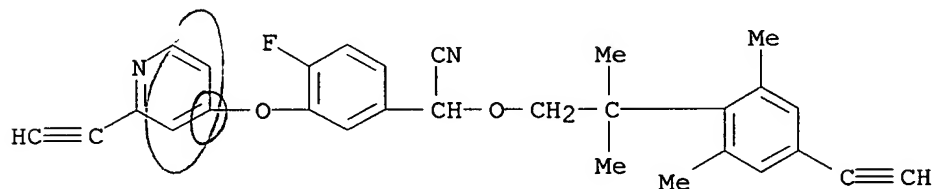
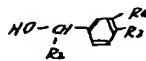


L8 ANSWER 14 OF 14 CAPLUS COPYRIGHT 2002 ACS
 AN 1985:57843 CAPLUS
 DN 102:57843
 TI Phenylpropyl ethers as pesticides
 PA Katsuda, Ayao, Japan
 SO Jpn. Kokai Tokkyo Koho, 9 pp.
 CODEN: JKXXAF
 DT Patent
 LA Japanese
 FAN.CNT 1

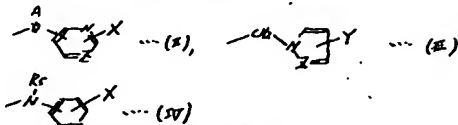
	PATENT NO.	KIND	DATE	APPLICATION NO.	DATE
PI	JP 59157004	A2	19840906	JP 1983-31311	19830226
	JP 03068841	B4	19911030		
AB	2-Phenylpropyl ethers are prepd. as pesticides. Syntheses of the compds. are described. Thus, 1:1000 soln. of 3'-(4-pyridyloxy)benzyl 2-methyl-2-(4-ethoxyphenyl)propyl ether [94338-20-2] at 100 L/are controlled mites and cockroaches.				
IT	94338-34-8P RL: AGR (Agricultural use); BAC (Biological activity or effector, except adverse); BSU (Biological study, unclassified); SPN (Synthetic preparation); BIOL (Biological study); PREP (Preparation); USES (Uses) (prepn. and pesticidal activity of)				
RN	94338-34-8 CAPLUS				
CN	Benzeneacetonitrile, .alpha.-[2-(4-ethynyl-2,6-dimethylphenyl)-2-methylpropoxy]-3-[(2-ethynyl-4-pyridinyl)oxy]-4-fluoro- (9CI) (CA INDEX NAME)				



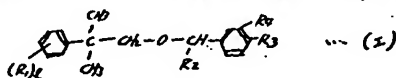


(12)

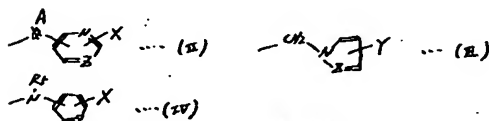
式中、 R_1 は水素原子、シアミ基、エチニル基、メチル基又はノブプロビニル基を、 R_2 は水素原子又はフッ素原子を示し、 R_3 は一般式(12)(13)(14)で表わされる基を示す。



ここに、 A は酸素原子又はメチン基であり、 X は水素原子、ハロゲン原子、メチル基、メトキシ基、トリフルオロメチル基又はエチニル基を示す。 R_1 は水素原子又はメチル基を示し、 Y は水素原子、メチル基、ハロゲン原子又はトリフルオロメチル基を示す。)下表示されるアロコ-ル又はその反応性誘導体とを反応せしむることと特徴とする一般式



(ここに、 $\text{R}_1, \text{R}_2, \text{R}_3, \text{R}_4, \text{R}_5$ は前述と同じ意味を)



ここに、 A は酸素原子又はメチン基であり、 X は水素原子、ハロゲン原子、メチル基、メトキシ基、トリフルオロメチル基又はエチニル基を示す。 R_1 は水素原子又はメチル基を示し、 Y は水素原子、メチル基、ハロゲン原子又はトリフルオロメチル基を示す。)下表示される新規2-フェニルプロピニルエーテル誘導体と含有することと特徴とする一般式、殺菌剤およびその製造法に関する。

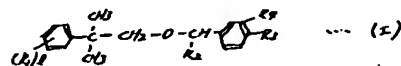
従来、有機リン剤、あるいはカーバメート系殺菌剤が農業の主流として、農作物の生産向上に寄与してきたが、近年、これらの農業に対する抵抗性の発達は著しく、また環境汚染や生態の致に新しいタイプの殺菌剤の創製が切望されている。最近、天然の殺菌成分であるピレトリンの化学構造を改変した類縁体の研究が広く進められ、これらの化合物は、運動

能を示す。)下表示される2-フェニルプロピニルエーテル誘導体と含有する一般式、殺菌剤の製造法。

(3)補助剤としてピレスロイド用失力剤を含有することと特徴とする特許請求の範囲が(1)項記載の殺菌剤、殺菌剤。

3. 発明の詳細な説明

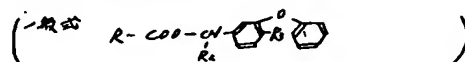
本発明は一般式



式中、 R_1 は1~5の整数であり、 R_2 は水素原子、ハロゲン原子、低級アルキル基、低級アルコキシ基、低級ハロアルキル基、低級ハロアルコキシ基、フェニル基、エチニル基、ニトリル基又はニトロ基を示す。 R_3 は水素原子、シアミ基、エチニル基、メチル基又はノブプロビニル基を、 R_4 は水素原子又はフッ素原子を示し、 R_5 は一般式(12)(13)(14)で表わされる基を示す。

以下あること、低級以下あること、あるいは有機リン剤、カーバメート系殺菌剤等、既に有効であることから、既存殺菌剤に替わるものとして期待され、いくつかは既に農業用、家庭用、防疫用として広く実用に供されている。今更で、これらのピレスロイド剤に対する抵抗性の発達は問題となること、事実、実際の防疫上問題となる反例はあまりない。虫媒の種の存続の場を示すし、また殺菌剤としての可能性を前提として期待されるものと考えられる。

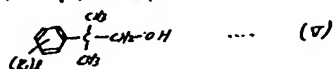
そこで本発明者らは、現在広く実用に供されている代表的なピレスロイド



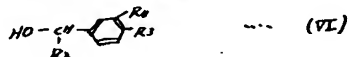
に於て、構造体抵抗性を発達した場合、これらに代替される有効なピレスロイド剤を探索すべく研究を開始した。そして、実際にレベル下殺菌剤に力を入れ、求められ感度性が低下した殺菌剤を用いて、鋭意研究を続け、結果

一般我例に表れせしや此合明の如く、ペンセ
ン曜の結わりにはリジソ環も導入した台のや
望、赤皮子置換九合明が、低抗性薬品に対して
感度性薬品と同様、高い感度力と大有一万、
塩基的明及び過介酸に対する感度如非常に低
いニとも感じし本発明を完成した。

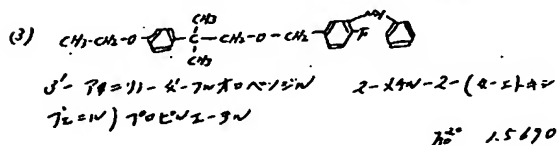
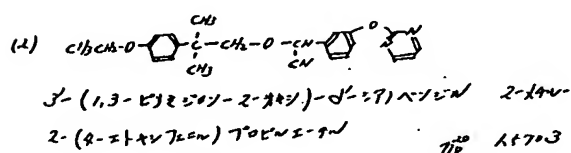
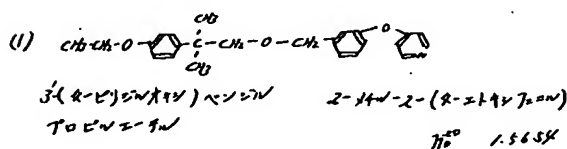
本発明の有効成分として用い、上記式(1)で表わされる化合物は、エーテル製造の一種方法に準じた、一般式



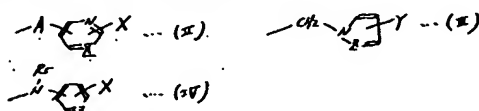
(水中、 LiH ハジの電解下あり、 R_1 は水素原子、 H はケン原子、他級アルキル基、他級アルコキシ基、他級アルケノ基、他級ハロアルキル基、他級ハロアルコキシ基、 F = フッ素基、 Et = エチル基、 Me = メチル基、 R = 任意の基を示す。) R_1 基の位置は、 R_1 の位置を示す。)



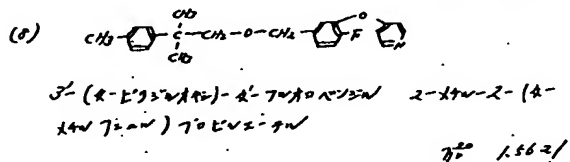
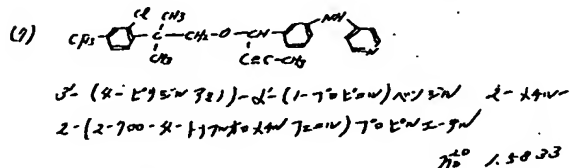
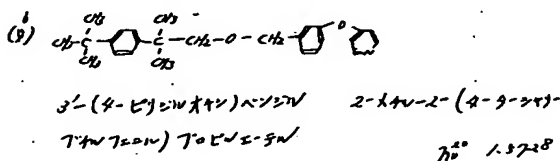
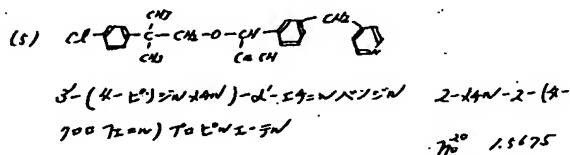
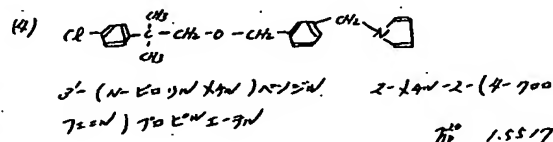
極端又は種の存在下に必要により如熱下に行
なれる。一般式(2)において、如和水素度 α
が0の場合以外は、不斉炭素が存在し、通常
の合成法で得られるものはこれらの混合物下
にあるが、これらの各々を分離して本発明に
用いる。如上式(2)で示される完全明の代
表例を示せば次の通りである。本発明は由
らるるこれらの時に促進されるものではない。

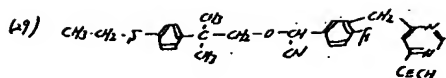


(四) 下段由 α 水分子组成。故以一般式(拟例)

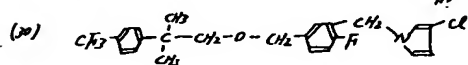


ニニに A は酸素原子又はメチル基を示す。
又は酸素原子又はメチル基であり、X は水素
原子、ハロゲン原子、メチル基、メトキシ基、
トリフルオロメチル基又はエチル基を示す。
Z は水素原子又はメチル基であり、Y は水素
原子、メチル基、ハロゲン原子又はトリフル
オロメチル基を表わす。) 下置わされるアルコ
ール又はその反応性誘導体とを反応させるこ
とにより、明瞭しき。アルコールの反応性
誘導体として例としてクロライド、ブロマイ
ド、 ρ -トリエンスルホニルエステル等があげ
られる。反応は通常室温中で必要により
触媒剤、または触媒としての有機または無機

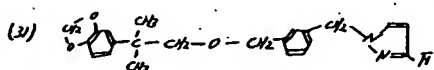




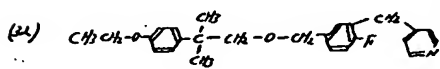
3- (1.3-ビ)マジノ-6-エチル-4-メチル-4'-フルオロ-2'-
ニトロベンジン 2-メチル-2-(2-エチルチオフェニル)プロピル
エーテル



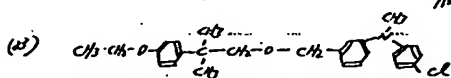
3- (3-700-N-ヒヨリヌキ) - 4-7000ヘンジン 2-42
2- (4-177000ヌキ72=N)7000エチ
700 1.56/13



3-(3-フッオロ-N-ピクサインメタ)ベンジン 2-メタ-2-
(3,4-メタベンジクサイン)プロピルエーテル
70% 1.5778

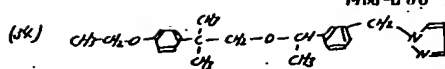


3'-(4-ピリジニル)-4-フルオロベンジン 2-フル-2-(4-
イタリエン)プロピニル
No. 1.5671

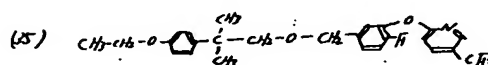


3-(N-Methyl-2-pyrrolidone) ベンジン 2-Methyl-2-(4-Ethylphenyl)propane
720N) 700 BMEI-TH

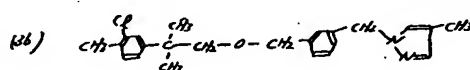
720 1,5740



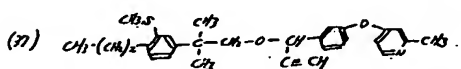
3'-(N-ビラジW X4V)-2'-X4V^H_N-
2-(4-エトキ7E2W)T0 E^HW E^HW
70° 1.5685



2- (タートラムホムタム-2-ピタジウムオキシ)-2'-アロホペンジウム
 2-メナム-2-(4-エタキウムフェン)プロピルエタム
 No. 1.5708



$\beta' = (4 - x + y - u - v) \cdot z$ $\neq 2 - x + y -$
 $z = (3 - y + u - 4 - x + y) \cdot z = u$ TO BE IN THE
702 / 5716



$3' - (3 - 244 - 2 - \text{ビシエンナナ}) - 2' - 24 = \text{Nバズエン}$ $2 - 244$
 $2 - (3 - 24444 - 2 - 70 \text{ ビン } 75 = \text{N})$ $70 \text{ ビン } 75 - 9\text{N}$
 70° 1.5871

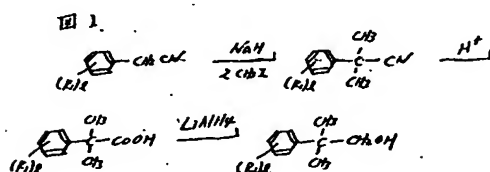
本発明の殺虫、殺菌剤として有効成分として用
いる化合物は新規化合物であり、常温下固体
または液体であつて有機溶剤一般に易溶であ
る。従つて散布用殺虫剤としては、乳剤、油
剤、粉剤、水和剤、エマルジョン等として用
いることができる。又、木粉等の適当な基
材と混合して殺虫殺菌剤の如き態様用殺虫剤と
して使用することもできる。又、その有効成
分を適当な有機溶剤に溶解して台紙に浸すこ
も適当な薬剤に溶かし適当な担体によ
つて無害なまじり物を含む形で殺虫として
使用する場合も殺虫殺菌剤と同様である効果
を示す。なお本発明の化合物は従来のピレス
ロイドに比して安定であり、しかも殺虫ス
ペクトルが広いこと、低毒性であること、寄
生性であること、従つて有機リン剤、有機
燐系殺虫剤に替りる農薬用殺虫剤として
使用するに好ましい。本発明殺虫、殺菌
剤の用途として、バエ、蛾、フヤナリ等の衛
生害虫をはじめ、有機リン剤、カーバメート

別紙既述シメコロヨコバイ、ワンリ類等、ニ
 カメハケユウ、カヌムシ類、ヨトウガ、カナ
 ガ、タバコガ、マメヤウメイ、ヤサ、モンシ
 ロケウ、ワリテムシ、ハマキ、アサウメシ、
 カイザラムシ類等の農産害虫、コナジラキ等
 野獣害虫、ガニ類等の防除に極め有用ナル
 〆、本氏本発明の殺虫、殺ガニ剤に、*N*-オク
 テルビシロヘチノジロカルキニド (商品名 *HGK*-
 268)、*N*-オクテルビシロヘチノジロカルキニドヒ
 ーノスルホン酸塩の混合剤 (商品名 *HGK*-5026)、
 サイネビラゾ 500、オクタクロジトロビ
 エーテル、ピペロニルブチオキサイドなどの炭
 酸剤を加えてその殺虫効果を一層高めるニ
 して得る。本氏本発明の殺虫、殺ガニ剤に
 化の殺虫剤、例えは フェニトロチン、
DDVP、ダイアジリン、アロピラス、ピリカ
 フェンチオンなどの有機リン剤、*NAC*、*HTMC*、
EPHC、*PHC*などのカーバメート剤、ピレト
 リン、アレスリン、フーニスリン、フライ
 トリン、フェニトリン、ベスストリン、サイ

ペルメトリン、デカメトリン、フェンバレー
ート、フェンプロバネートなどの従来のピレ
スロイド系殺虫剤、カントラフ、クロルフェ
グミジン、メリミルなどの殺虫剤あるいは殺
菌剤、殺菌剤、殺線虫剤、除草剤、肥効又
は調製剤、肥料その他の農薬を混合するこ
とによって効果のよいものが得られる。希
力の省減、薬剤間の相乗効果も期待
されることがある。

次に本発明で有効成分として用いる化合物
の合成実施例を示す。

一般式(V)のアルコールは、特開昭55-19829
に述べられていのように、例えは図1に従
って容易に合成される。



合成実施例2.

乾燥したターシャリブタン 100 ml に
2-メチル-2-(3,5-ジメチロ-4-ヒドロキシフェニル)プロピ
ン 2.6 g と カリウム ターシャリブタン
2.0 g を溶解し、続いて 3-(4-メチル-2-トリフル
メチル-2-ピリジニル)-2-ヒドロキシベンジル
プロピド 6.5 g を加え、約 80°C で 2 時間加熱かくす。反
応終了後、反応液を冷却し、析出した結晶を
ろ別した。母液を濃縮して得られる油状物を
シリカゲルのカラムにて精製して 3-(4-メチル
3-トリフルメチル-2-ピリジニル)-2-ヒドロキシベンジル
2-メチル-2-(3,5-ジメチロ-4-ヒドロキシフェニル)プロピ
ン 6.6 g を得た。

合成実施例3.

50% NaOH 水溶液 15.0 g、2-メチル-2-(3-メチル
4-トリフルメチル-2-ピリジニル)プロピン 5.0 g、
3-(1,3-ピリジニル-2-メチル-4-ヒドロキシ)-4-ヒドロキシベンジル
プロピド 5.0 g、および ターシャリブタン
2-メチル-2-(3,5-ジメチロ-4-ヒドロキシフェニル)プロピ
ン 1.1 g を加え、80°C にて 1 時間
加熱かくす。室温まで冷却後、水を加え

る。一般式(VI)で表わされるアルコールは、
3-置換安息香酸の通常還元反応により容易に
得ることがある。

合成実施例4.

乾燥アセトニトリル 20 ml に 水酸化ナトリウ
ム (60% oil) 6.9 g を加え、次いで 2-メチル
2-(3,5-ジメチロ-4-ヒドロキシフェニル)プロピ
ン 2.6 g を 10 ml の
アセトニトリルに溶かし、溶液を 50°C で滴
下した。30 分間加熱還流したのち、3-(4-ヒ
ドロキシベンジル)ベンジルプロピド 6.1 g を 10 ml のアセ
トニトリルに溶かし、溶液を 10 分間滴下し、
さらに 1 時間加熱還流した。室温まで冷却後、
水を加え、トルエンに抽出した。トルエン
抽出液を乾和食塩水で洗浄後、蒸餾にて乾燥
した。減圧下にトルエンを留去して得られた
粗エーテルをシリカゲル 100 g のカラムクロ
マトグラフィーにより精製し、3-(4-ヒドロキシ
ベンジル) 2-メチル-2-(3,5-ジメチロ-4-ヒ
ドロキシフェニル)プロピン 6.0 g を得た。

ベンゼンにて抽出し水洗し、ベンゼン抽出
液を蒸餾にて乾燥後、減圧下にベンゼンを留
去し得られた粗エーテルをシリカゲルのカ
ラムにて精製して 3-(4-ヒドロキシベンジル)
2-メチル-2-(3,5-ジメチロ-4-ヒドロキシ
フェニル)プロピン 6.5 g を得た。

合成実施例5.

2-メチル-2-(3,4-メチルジヒドロ-6-ヒドロキシ)プロピ
ン 2.6 g のナトリウム塩 2.9 g をジメチルホル
ムアミド 50 ml に溶解し、続いて 3-(5-ヒ
ドロキシ-2-ピリジニル)-4-メチルベンジル
プロピド 6.9 g
を加えて 60°C で 2 時間かくす。反応液
を水 100 ml で希釈したのち、エーテルで抽出
し、エーテル溶液を希塩酸、食塩水、食塩水
で洗浄し、エーテルを減圧下に留去して得ら
れた油状物をシリカゲルカラムにて精製し、
3-(5-ヒドロキシ-2-ピリジニル)-4-メチル
ベンジル 2-メチル-2-(3,4-メチルジヒドロ-6-
ヒドロキシ)プロピン 6.7 g を得た。

合成実施例5.

トルエン 20 ml に 濃硫酸 2 ml, 2-メチル-2-(4-エチルフェニル)プロピルアミン 2.9 g, 3-(4-ヒドロキシフェニル)-4-フルオロベンジルアミン 0.3 g を加え、加熱した水蒸気浴中に除去しながら 6 時間加熱還流した。室温で冷却後、水を加え、トルエン層を分離し、水洗、乾燥した。減圧下でトルエンを留去して得られた油状物をシリカゲルカラムにて精製して 3-(4-ヒドロキシフェニル)-4-フルオロベンジル 2-メチル-2-(4-エチルフェニル)プロピルアミン 0.1 g を得た。

波長分光法により提供される組成物から得られたものがあることをより明らかにするたの動機の結果を報告する。

試験例1. 波長による組成物試験

本発明の化合物の 0.2% の白灯溶液 (A), 0.2% のサイエンス 500 0.2% の白灯溶液 (B), 0.1% のフーネルスリン 0.1% の白灯溶液 (C), 及びイレスリン, フーネルスリンの 0.2%

の白灯溶液にフーネルスリンの落下分解率と波長の依存的な相対自励度を算出し、更に必要時間の致死率を求めたところ次の如くである。

() 内は 2 時間後の致死率を示す。

依試薬剤	(A)	(B)	(C)
イレスリン	1.00 (26)	—	—
フーネルスリン	2.15 (38)	—	—
(1)	2.78 (100)	1.81 (100)	2.60 (100)
(2)	2.52 (100)	1.37 (100)	2.22 (100)
(3)	2.60 (100)	1.55 (100)	2.47 (100)
(4)	2.21 (100)	1.33 (100)	2.04 (100)
(5)	2.27 (100)	1.20 (100)	1.21 (100)
(6)	2.25 (100)	1.62 (100)	2.38 (100)
(7)	2.36 (100)	1.27 (100)	2.30 (100)
(8)	2.52 (100)	1.65 (100)	2.22 (100)
(9)	2.27 (97)	1.06 (100)	2.24 (100)
(10)	2.30 (100)	1.17 (100)	2.27 (100)
(11)	2.38 (100)	1.26 (100)	2.31 (100)
(12)	2.40 (100)	1.51 (100)	2.39 (100)
(13)	1.87 (75)	1.50 (77)	2.08 (72)
(14)	1.92 (82)	1.22 (100)	2.10 (100)
(15)	2.16 (90)	1.93 (100)	2.24 (100)
(16)	1.86 (98)	2.77 (92)	2.08 (92)

依試薬剤	(A)	(B)	(C)
(1)	1.75 (87)	1.65 (100)	2.06 (97)
(2)	2.17 (92)	1.90 (100)	2.22 (100)
(3)	1.93 (75)	1.07 (97)	2.02 (87)
(4)	1.92 (87)	1.38 (100)	2.12 (100)
(5)	1.75 (82)	2.32 (92)	1.99 (92)
(6)	2.21 (100)	1.06 (100)	2.30 (100)
(7)	2.06 (87)	1.83 (100)	2.18 (100)
(8)	1.80 (75)	1.27 (97)	1.97 (82)
(9)	1.92 (87)	2.62 (100)	2.11 (100)
(10)	2.22 (100)	1.27 (100)	2.20 (100)
(11)	2.16 (92)	1.55 (100)	2.23 (100)
(12)	2.35 (100)	1.18 (100)	2.32 (100)
(13)	2.09 (97)	1.06 (100)	2.21 (100)
(14)	2.18 (100)	1.90 (100)	2.23 (100)
(15)	2.24 (100)	1.15 (100)	2.27 (100)
(16)	2.53 (100)	1.69 (100)	2.26 (100)
(17)	2.27 (100)	1.24 (100)	2.28 (100)
(18)	2.23 (100)	1.13 (100)	2.29 (100)
(19)	2.21 (100)	1.50 (100)	2.25 (100)
(20)	2.27 (100)	1.79 (100)	2.26 (100)
(21)	1.96 (100)	1.52 (100)	2.12 (100)

試験例2. 標準による組成物試験

組成成分として 0.5% を含有する組成物を

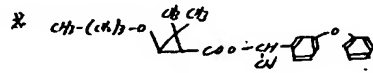
作り、イカシエカの致死率を算出し、この実験は防虫剤 16 号 (1951 年) 第 176 頁、表 1、勝田等の方法に従い、前記標準品の相対自励度を算出したところ次の如くである。依試薬剤番号は前記有効成分例のものと同じである。

依試薬剤	70 ビット 4	70 ビット 5	70 ビット 6
イカシエ	1.00	1.00	1.00
(2)	1.04	1.07	1.71
(3)	1.68	1.71	1.75
(4)	1.71	1.73	1.76
(5)	1.55	1.58	1.60
(6)	1.62	1.65	1.69
(7)	1.27	1.54	1.58
(8)	1.57	1.60	1.63
(9)	1.80	1.83	1.87
(10)	1.66	1.66	1.71
(11)	1.83	1.85	1.89
(12)	1.76	1.79	1.84

試験例3. 標準品下法による組成物試験

対照化合物^{*}及び本発明化合物の 0.2% のアセトン溶液をマイクログラフに、感受性

本 Super-Kdr 系イ。エ。エ。成。の。脂。肪。部。皆。被。に。施。用。し。必。時。間。後。の。死。亡。率。か。ら。対。照。薬。劑。に。対。し。て。相。対。殺。力。及。び。化。合。物。に。對。す。る。拒。抗。性。を。求。め。た。こ。の。決。り。は。如。く。下。列。の。如。く。



依。試。化。合。物	相。対。殺。力		拒。抗。性
	感。應。性。化。合。物	Super-Kdr 系	
対。照。化。合。物	50	1	50
(1)	220	150	1.2
(2)	190	160	1.2
(7)	205	180	1.1
(11)	230	190	1.2
(12)	210	170	1.2
(16)	220	200	1.2
(20)	255	200	1.3
(24)	180	150	1.2

次に殺虫剤の試験結果を示すが、殺虫剤化に於いては一般殺虫剤に準じて何らの特別な条件も必要とせず、当該殺虫剤の殺虫性を当該方法によって調製する。

参考例 5.

本発明化合物 (7) 45g, BHT 45g を除虫菊抽出物、水、デソルベンとの殺虫剤混合液 99.0g に均一に混合し、公知の方法によって殺虫剤を得る。

参考例 6.

本発明化合物 (22) 0.2g, HGE-5026 1.0g を殺虫剤混合液 99.8g に均一に混合し、公知の方法によって殺虫剤を得る。

参考例 7.

本発明化合物 (25) 0.2g をクレ-927印をよく粉砕混合して 0.2% 粉剤を得る。

参考例 8.

本発明化合物 (23) 40部、硅藻土 25部、クレ-20部、ラウリルアルコール硫酸塩 2部、カルボキシメチルセルロース 2部を粉砕混合して水剤を得る。

試験例 4.

モセリテラクトラムの殺虫性を示す一部の

参考例 1.

本発明化合物 (1) 0.2g を白灯油に均一に混合し、0.2% 油剤を得る。

参考例 2.

本発明化合物 (3) 0.2g をジブチルセリノールに均一に混合し、0.2% 油剤を得る。

参考例 3.

本発明化合物 (1) 20部をソルベ-ン SH-200 (東洋化学工業株式会社) 10部、アジロ-ン 90部を加えて攪はん混合液にして、20% 乳剤を得る。

参考例 4.

本発明化合物 (11) 0.2g, レスミトリノール 0.1g, オクタクロロジブチルエーテル 15部を精製灯油 20部に溶解し、エタノール溶液に溶解し、バッチ部分を取り付けた後、バッチ部分を通じて噴射剤 (石油ガス) 70部を加圧充填してエタノールを得る。

5.6 禁煙の火根煙に参考例 3 に基づいて得られた乳剤のうち本発明化合物 (11), (12), (16), (15), (18), (21), (22) および (25) を含む各々の乳剤の水による 1000 倍希釈液を 100g/24h 殺虫性試験に 20 時間の等価率調査で殺虫率密度の値以下に各試料に減少していき。

試験例 5.

参考例 3 に得られた乳剤のうち本発明化合物 (21), (12), (16), (18), (22), (25) および (27) の 2000 倍希釈液に 100g/24h 殺虫性を要するに約 5 時間殺虫性試験後、シャ-レ-ト入ルコトウムシの健全幼虫の数を観察し、その依試薬の殺虫性を要する。50 時間の殺虫性を、必時間後の死滅率を求めた。

依。試。薬。劑	殺。虫。率	50 時
アジロ-ン乳剤	40 (2)	5 (2)
(12)	100	100
(16)	100	95
(18)	95	85
(21)	85	75
(22)	90	85

供試薬剤	浸漬日数	5日後
(4)	100 (7)	90 (4)
(10)	90	80
(17)	95	80

試験例6.

鉢植えのソウ入根出成分を適用する。1日前に1本の木に対してアラムミを約200匹寄生させた。参考例8によって得られた水和剤のうち、(4)、(10)、(11)、(17)、(22)、(23)、(24)および(26)の400倍希釈液をそれぞれ1鉢葉へ広範囲散布し、1週間後、10ml/鉢に水を加え、2日後の被害度を観察した。その結果、いずれにおいても被害度の増大は認められなかった。

試験例7.

参考例7によって得られた(5)、(7)、(14)、(16)、(21)、(25)、(26)および(28)の各々の粉剤を直径14cmの円形ガラスシャーレ底部に2g/㎡の割合で均一に散布し、それぞれ100匹の成虫を1鉢葉に散布する。その中にチャドクサエダシ成虫を1群10匹として散布。30分間経過後に新しい

成虫にチャドクサエダシ成虫を1鉢葉に10匹散布する。その結果、いずれにおいても被害度の増大は認められなかった。

試験例8

試験5日後の鉢植えのソウ入根出成分を適用する。1鉢葉に10頭のニヒサミハダニ成虫を寄生させ、27°Cの恒温室内に保管する。6日後、参考例8によって得られた粉剤(5)、(7)、(11)、(17)、(22)、(23)、(24)および(26)を水で希釈液100ppmに希釈した。鉢葉を9-10cmの円形ガラスシャーレ上に1鉢葉に10ml散布し、10日後、鉢植えのソウ入根出成分を適用する。その結果、いずれの本葉も明瞭な被害を認められなかった。

供試薬剤	10日後の被害部の成虫数
ゲンセン(対照薬剤)	27
(5)	5
(7)	0
(11)	2
(17)	2
(22)	7

供試薬剤	10日後の被害部の成虫数
(17)	4
(21)	2
(26)	1
無処理	145

試験例9.

コイを対象として用い、告示農政日第2725号(昭和40年11月25日)要領に定める産卵試験法に基づいて行ない、本発明化合物(1)、(7)、(11)、(16)、(22)、(23)、(24)および(26)のTL₅₀を100ppmと求めたところ、いずれにおいても20%以上と認められた。

特許出願人

昭日 薬純部